

## PROSIDING KONFERENSI NASIONAL PPNI JAWA TENGAH 2013

## **Pengaruh Perangsangan Auditori Murrotal (Ayat-Ayat Suci Al-Qur'an) terhadap Nyeri pada Pasien yang terpasang Ventilator Mekanik di Ruang ICU Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang**

Sokeh<sup>a</sup>, Ns. Yunie Armiyati, M.Kep, Sp.KMB<sup>b</sup>, Ns. Chanif, S.Kep, MNS<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fikkes UNIMUS, [s.sokeh@yahoo.com](mailto:s.sokeh@yahoo.com)

<sup>b</sup>Dosen Keperawatan Medikal Bedah Fikkes UNIMUS, [yunie\\_army@yahoo.com](mailto:yunie_army@yahoo.com)

<sup>c</sup>Dosen Keperawatan Medikal Bedah Fikkes UNIMUS, [chanif\\_ppazakky@yahoo.co.id](mailto:chanif_ppazakky@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

*Nyeri merupakan salah satu masalah yang dialami pasien di ICU yang terpasang ventilator mekanik. Nyeri dapat menimbulkan dampak yang buruk bila tidak dilakukan penatalaksanaan, baik farmakologi dan non farmakologi. Perangsangan auditori murrotal merupakan salah satu intervensi yang dapat dilakukan perawat secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perangsangan auditori murrotal terhadap nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik. Desain penelitian menggunakan quasi experiment dengan Pre dan Posttest one group yang dilakukan di ruang ICU Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dengan jumlah Responden sebanyak 15. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik setelah pemberian perangsangan auditori murrotal ( $p = 0.000$ ). Hasil penelitian ini merekomendasikan perlunya penatalaksanaan nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik menggunakan perangsangan auditori murrotal.*

*Kata kunci: Auditori murrotal, nyeri, ventilator mekanik*

## PENDAHULUAN

Ruang ICU merupakan ruang perawatan untuk pasien kritis terutama pasien yang mengalami gagal nafas. Pasien yang mengalami gagal nafas dilakukan pemasangan *endotracheal tube* dan ventilator mekanik. Tindakan pemasangan *endotracheal tube* dan pemasangan ventilator mekanik menyebabkan cedera pada laring dan menyebabkan rasa nyeri (Sheen, 2009). Banyak upaya dan standar untuk mengatasi nyeri serta banyaknya penemuan untuk mengatasi nyeri tetapi nyeri tetap menjadi penyebab utama pada pasien yang di rawat di ruang ICU (Rotondi, 2002), sehingga akan meningkatkan risiko *morbiditas* dan *mortalitas* pada pasien kritis jika tidak mendapatkan penanganan dengan baik (Ahlers, dkk, 2008).

## METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *Pre-Posttest one group Design*. Penelitian ini memberikan intervensi perangsangan auditori murrotal (Ayat Suci Al-qur'an) setelah 3 jam pemberian *analgesik fentanyl*. Penelitian dilakukan di ruang ICU Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang mulai tanggal 15 Februari-15 Maret 2013, Alat pengumpul data menggunakan lembar *Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)*, MP3 surah Ar-rahman dan *headset Merk extra BASS*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- Hasil penelitian terdiri dari karakteristik responden, intensitas nyeri sebelum setelah perangsangan auditori murrotal, perubahan skala nyeri dan pengaruh perangsangan auditori murrotal **Karakteristik responden** Karakteristik responden terdiri dari usia, jenis kelamin, diagnosa medis dan mode ventilator mekanik lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel.1

**Tabel 1. Karakteristik responden (n = 15)**

Karakteristik responden	f	%	$\bar{x}$
<b>Usia (tahun)</b>			<i>Mean</i> = 55.07 ± 7.35 ( 42 – 63)
Dewasa (42-60)	13	86	
Lansia (> 60)	2	14	
<b>Jenis kelamin</b>			
Laki-laki	11	73.3	
Perempuan	4	26.6	

## Diagnosa medis

<i>Chronic Kidney Disease (CKD)</i>	4	26.6
Cidera Kepala Berat (CKB)	3	20
<i>Stroke Hemoragic (SH)</i>	3	20
<i>post Craniotomi</i>	1	6.67
<i>Stroke Non Hemoragic (SNH)</i>	1	6.67
<i>Hipoglikemia</i>	1	6.67
<i>post laparotomy</i>	2	13.3
<b>Mode ventialtor mekanik</b>		
<i>mode Control</i>	14	93.3
<i>mode SIMV</i>	1	6.67

## 2. Intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian perangsangan auditori murrotal.

Intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian perangsangan auditori murrotal dapat dilihat pada tabel 2

**Tabel 2. Distribusi rata-rata skala nyeri sebelum dan setelah pemberian perangsangan auditori murrotal (n = 15)**

Nyeri	f	%	<i>Mean (Min-Max)</i>	<i>Std Dev</i>
<b>Nyeri sebelum intervensi</b>			4.80 (2-7)	1.26
Tidak nyeri	-			
Nyeri ringan	1	7		
Nyeri sedang	4	27		
Nyeri berat	9	60		
Nyeri sangat berat	1	7		
<b>Nyeri setelah intervensi</b>			2.87 (1-5)	1.125
Tidak nyeri	-			
Nyeri ringan	6	40		
Nyeri sedang	7	47		
Nyeri berat	2	13		
Nyeri sangat berat	-			

## 3. Perubahan intensitas nyeri dan pengaruh pemberian perangsangan auditori murrotal.

### a. Perubahan intensitas nyeri

Data perubahan nilai intensitas dapat dilihat tabel Tabel 4.3

**Tabel 3. Distribusi rata-rata nilai perubahan nyeri setelah pemberian perangsangan auditori (n = 15)**

Variabel	f	%	Mean (Min-Max)	Std Dev
<b>Perubahan nyeri</b>				
Tidak nyeri	1	7	1.93 (0-4)	1.10
Nyeri ringan	9	60		
Nyeri sedang	5	33		
Nyeri berat	-			
Nyeri sangat berat	-			

Berdasarkan uji kenormalan data nyeri sebelum setelah pemberian perangsangan auditori murrotal didapat  $p > 0.0000$  sehingga uji beda yang digunakan adalah uji *t Dependent (Paired t Test)* lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

**Tabel 4**  
**Uji *t Dependent (Paired t Test)* intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian perangsangan auditori murrotal (n = 15)**

Variabel	Mean (Min-Max)	Std. Dev	Std. Error Mean	t	df	p
Nyeri pre dan post test	1.93 (1.32-2.54)	1.10	0.28	6.8	14	0.000

**b. Pengaruh perangsangan auditori murrotal terhadap nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik.**

Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* didapatkan  $p = 0.218$  maka Untuk mengahui pengaruh pemberian perangsangan auditori murrotal terhadap pada pasien yang terpasang ventilator mekanik menggunakan uji *One sample T Test*, tabel 4.5 menunjukkan uji *One sample t Test*.

**Tabel 5**  
**Uji *One sample t Test* perubahan intensitas setelah pemberian perangsangan auditori murrotal (n = 15)**

Varia bel	Mean Diffe ren	Mi n	M ax	t		p
Peruba han intensit as nyeri	1.93	1.32	2.54	6.8	14	.000

**A. Pembahasan**

**1. Intensitas nyeri sebelum dan setelah perangsangan auditori murrotal**

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan pemberian perangsangan auditori murrotal 60% responden mengalami nyeri berat sedangkan setelah pemberian perangsangan auditori murrotal 47% responden mengalami nyeri sedang . Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Gellinas (2007) dan Puntillo (2001) lebih dari 50% dari pasien kritis yang terpasang ventilator mekanik mengalami nyeri sedang sampai berat. Menurut Smeltzer & Bare (2004). Faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri adalah usia, jenis kelamin.

**a. usia**

usia responden dalam penelitian ini rata-rata 55.07 dengan rentang usia mulai usia dewasa sampai dengan lansia yaitu 42-63 tahun (DepKes, 2009). Menurut Washington, Gibson dan Helme (2000) menyatakan bahwa usia mempengaruhi respon terhadap nyeri. Berdasarkan karakteristik responden dalam penelitian ini didapatkan bahwa usia responden 42-60 tahun mengalami nyeri ringan sampai dengan nyeri berat sedangkan usia > 60 tahun mengalami nyeri berat sampai dengan sangat berat.

**b. jenis kelamin.**

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini adalah sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (73.33%). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden laki-laki mengalami nyeri berat yaitu 55%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Logan dan Rose (2004) menunjukan bahwa ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam merespon nyeri yaitu perempuan mempunyai respon nyeri lebih baik dari pada laki-laki.

Faktor lain yang mempengaruhi intensitas nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik adalah faktor fisik (penyakit). Hasil penelitian menunjukkan pasien yang terpasang ventilator mekanik disebabkan bermacam *diagnosa medis* yang menyebabkan pasien gagal nafas yaitu CKD: 26.67%, CKB: 20%, SH: 20%, *post Craniotomi*: 6.67%, SNH: 6.67%, *Hipoglikemia*: 6.67% dan *post laparotomy*: 13.33%, sebagian besar responden mengalami nyeri sangat berat disebabkan oleh CKD. Menurut Pasero & McCaffery (2002) menyatakan nyeri yang dirasakan oleh pasien yang dirawat di ICU disebabkan oleh penyakit seperti trauma, gagal ginjal kronik dan penyakit *cardiovaskuler*.

## 2. Perubahan nyeri setelah dilakukan pemberian perangsangan auditori murrotal.

Derajat perubahan nyeri dapat dilihat pada tabel 4.6

**Tabel 4.6**

**Derajat perubahan nyeri setelah perangsang auditori murrotal (n = 15)**

Variabel	f	%	Mean
<b>Derajat perubahan nyeri</b>			1.93%
Nyeri ringan menjadi tidak nyeri	-		
Nyeri sedang menjadi nyeri ringan	2	13.33	
Nyeri berat menjadi nyeri sedang	5	33.33	
Nyeri sangat berat menjadi nyeri berat	1	6.66	
Nyeri berat menjadi nyeri ringan	3	20	
Derajat nyeri sama	4	26.66	

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan perangsangan auditori murrotal 33% responden mengalami nyeri berat menjadi sedangkan responden yang mengalami nyeri berat menjadi ringan sebanyak 20% dan nyeri turun rata-rata 40.2%.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismonah (2011) tentang perbedaan

intensitas nyeri pada pasien kanker sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik di Rumah Sakit Telogorejo Semarang dengan jumlah responden sebanyak 16. Intensitas nyeri sebelum dilakukan intervensi skala 6 (mengganggu aktifitas) sebanyak 9 responden (56.3%), agak mengganggu (skala 4) sebanyak 6 responden (37,5%) dan sangat mengganggu (skala 8) sebanyak responden (6.3%). Sesudah dilakukan intervensi intensitas nyeri berat menurun menjadi tidak ada (0%), mengganggu aktivitas (skala 6) sebanyak 3 (18.8%), sedikit sakit (skala 2) sebanyak 4 responden (25%), tidak sakit (0) sebanyak 9 (56.3%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai hasil *p value* sebesar 0.001 (*p value* <  $\alpha$ ) dapat disimpulkan ada perbedaan atau perubahan intensitas nyeri pada pasien kanker sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik.

### a. Pengaruh perangsangan auditori murrotal terhadap nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik.

Sesuai dengan Uji *One sample T Test* diperoleh hasil *p value* sebesar 0.000 (*p value* <  $\alpha$ ). Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh perangsangan auditori murrotal (Ayat-ayat suci al-qur'an) terhadap nyeri pada pasien yang terpasang ventilator mekanik. Perangsangan auditori murrotal mempunyai efek relaksasi yang meningkatkan pembentukan *endorphin* dalam sistem kontrol desenden dan membuat *relaksasi* otot. Teori *Opiate endogenous* menjelaskan bahwa *reseptor opiate* yang berada pada otak dan spinal cord menentukan dimana sistem saraf pusat mengistirahatkan substansi *morfin (endorphin dan enkephalin)* bila nyeri diterima. *Opiate endogen* ini dapat dirangsang pengeluarannya oleh stimulasi setimulasi perangsangan auditori. *Opiate reseptor* ini berada pada ujung saraf sensori perifer (Monsdragon, 2004).

## PENUTUP

Penelitian yang dilakukan pada pasien yang terpasang ventilator mekanik diperoleh rata-rata usia reponden rata-rata 55 tahun, 73.33%

berjenis kelamin laki-laki, diagnosa medis CKD sebanyak 26.66% dan mode ventilator mekanik 93.33%. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah pemberian auditori murrotal.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka perawat sebaiknya menggunakan perangsangan auditori murrotal sebagai intervensi mandiri dalam mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien yang terpasang ventilator mekanik di ruang ICU.

#### KEPUSTAKAAN

- Ahlers, S., Gulik, L., Veen, A., Dongen, H., Bruins, P., Belitser, S., et al. (2008). Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. *Critical Care*, 12, 1-8.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia /DEPKES RI (2009) *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta. Depkes RI.
- Gelinas, C. (2007). Management of pain in cardiac surgery ICU patients: have we improved over time? *Intensive Critical Care Nurse*, 23, 298-310.
- Ismonah. (2011), *Perbedaan intensitas nyeri pada pasien kanker sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik di Rumah Sakit Telgorejo Semarang*, diakses tanggal 10, April 2013 jam 10.00 dari <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/viewFile/42/81>.
- Logan, E, D., & Rose, B, J.(2004). Gender differences in post-operative pain and patient controlled analgesia use among adolescent surgical patients diakses pada tanggal 10 November 2012 jam 13 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304395904001186>
- Pasero, C. L., & McCaffery, M. (2002). Avoiding opioid-induced respiratory depression. *American Journal Nurse*, 94, 24-30.
- Puntillo, K, A. (2001). Patient's perceptions and responses to procedural pain: result from thunder project II. *American Journal Crical Care*, 10, 238-249.1502-1533.
- Rotondi, A, J. (2002). Patients recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Critical Care Medical*, 30, 746-752.
- Sari, I. P. (2010). *Pengaruh mendengarkan yat Suc Al-qur'an teradap nyeri perslinan kala I aktif pada primiparadi PUSKESMAS Merangsang Yogyakarta*, diunduh tanggal 10 April jam 10.00, dari <http://publikasi.umy.ac.id/index.php/psik/article/viewFile/2404/1160>.
- Sheen, J. (2009). Sedation and analgesia in the intensive care unit: Drug review. *Medical Diary*, 14, 31-34.
- Smeltzer, B.C & Barre, B.G. (2004) *Buku ajar medikal bedah Bruner & sudart*. Edisi 8, Vol 1, Alih Bahasa : Kuncoro Monica Ester. Jakarta: EGC.
- Morton, P.G., and Fontaine, D.K. (2009). *Critical Care Nursing: A hoistic Approach* Philadelphia, PA: Lipincott,Williams & wilkins.
- Washington, L, L., Gibson, S, J., & Helme, R, D. (2000). Age-related differences in endogenous analgesic treatment to repeated coldwater immersion in human volunteers. *Pain*, 89, 89-96.